Nr. 11.

PRZEWODNIK RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Doświadczaj a co dobre dzierż.

Rok ósmy. Leszno, dnia 1. Grudnia 1844.

Spis rzeczy. *Statystyka Rossyi. (Dokończenie.) — Fellenberg. — Natuziusz. — Jaki jest czas najdogodniejszy spuszczania drzewa i postępowania z niém przed i po spuszczeniu. (Dalszy ciąg.) — System allotmentu w Anglii. — Allotment. — Pan Stoffela w Roveredo. — Fabryki w Anglii. — Stany zjednoczone. — Przedaż baranów w Oporówku.*

Wiadomości statystyczne o Rossyi.

(Dokończenie.)

Rolnictwo.

Rossya europejska ma 402,100,552 dziesięcin ziemi (dziesięcina równa się $4\frac{1}{3}$ morg magd.);

z tych jest: 156 mil lasu,
178 mil nieużytku,
$67\frac{1}{2}$ mil roli,
6 mil łąk.

Uprawa roli w byłych polskich prowincyach odbywa się wołami, w dawnych rossyjskich końmi.

W r. 1833. wysiano $19\frac{1}{3}$ mil. czetwierci zboża ozimego, 29 mil. jarego, a liczą 5 ziarn z 1.

Sprzedaż zboża wynosi $3\frac{1}{2}$ — 4 mil. czetw., co wynosi 90—120 mil. złtp.

Dochody rolnicze z sprzedawanych za granicą skór, wełny, łoju, przynoszą co rok 60 — 90 mil. złtp.

Produkcya wełny zaledwo 100,000 przenosi. Lasy obszerne, lecz mało mają masztowego drzewa i bardzo poniszczone. N. p. od r. 1826. marynarka nic już nie bierze z Wołynia. Dochód z zagranicznéj sprzedaży czyni 12 mil. złtp. Rybołówstwo czyni rocznie z zagranicy 7 mil. Kopalnie, wraz z solą, czynią 250 mil. złtp., i zatrudniają 375,000 ludzi. Wiadomo jest, ile kopalnie syberyjskie od roku do roku się wzmagają, a już mała produkcya równa się prawie brazylijskiéj.

Zelazo nie może dotąd konkurować z angielskiém.

Przemysł.

Piotr W. piérwszy obudził przemysł w kraju; dawniejsze albowiem usiłowania Iwana I. i II. w niwecz się były obróciły. Piotr W. postanowił kolegium manufaktur, założył fabryki broni w Tule i w Petrozawodku, wre-

szcie w r. 1720. w Moskwie fabryki wełniane i lniane, w Petersburgu szkła i wiele podobnych. Za Elżbiety było dopiero 502 fabryk; pod Katarzyną liczba się ich podwoiła. W r. 1828. było ich 6,000, o 250,000 robotnikach i 100 machinach parowych. Największa część w Moskwie i w przyległych prowincyach.

Sukna Rossya produkowała w roku 1820. dopiero 900,000 arszynów, gdy zaś Polska (1828.) $7\frac{1}{2}$ mil. łokci: a zatém $\frac{2}{3}$ tego co Rossya.

Wyrób wódki, jako regalu, odbywa się w fabrykach rządowych, lub prywatnych, na rzecz Rządu. W r. 1801. wynosił blisko 19 mil. wiader (po 12 kwart, 10 berlin.). Teraz liczą, że wraz z królestwem polskiém produkują 33 milion. wiadrów (390,000,000 pr. kwart), na co wychodzi $\frac{1}{11}$ część sprzętu zboża.

Rzemieślników i cechowych liczono już w r. 1827. 700,000.

Handel.

Dźwiganym był głównie przez Katarzynę, dla podwyższenia dochodu z ceł. W r. 1768. założyła bank assygnacyjny, w r. 1797. bank hypoteczny, a wnuk jéj w r. 1803. założył bank pożyczkowy. W handlu obecnie Petersburg odbywa połowę wszystkich interesów, Ryga $\frac{1}{8}$, Odessa $\frac{1}{12}$. Wywóz wynosił rocznie w przecięciu 430 mil. złtp., a przywóz 360 mil. złtp.

Wywóz do Azyi wynosi 36 mil. złtp.
Przywóz z Azyi 45 mil. złtp.

Cła są bardzo uciążliwe, wynoszą przeszło $\frac{1}{3}$ wartości towarów, a $\frac{1}{5}$ ogółu handlu (t. j. przywozu i wywozu razem wziętego). W innych krajach zaś bywają $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{11}$ ogółu handlu.

Przedmiotem głównym wywozu są len i konopie, które wynoszą $\frac{1}{3}$ ogółu, łój $\frac{1}{6}$, zboże $\frac{1}{6}$.

Oświata.

Dopiero w r. 1755. założyła Elżbieta piérwszy uniwersytet w Moskwie, a r. 1783. Katarzyna akademią nauk, po większéj części z cudzoziemców złożoną.

Dopiero Alexander zaczął zakładać uniwersytety, w r. 1802. w Charkowie i 1804. w Kazaniu. Lecz w Kazaniu było r. 1810. dopiero 15 professorów, pomiędzy którymi było 14 Niemców; w r. 1817. zostawało tylko 8 professorów; studentów było prywatnych 80, a rządowych 30. W r. 1818. znowu powiększono liczbę professorów; w r. 1819. skassowano 9 professorów, ordynaryuszów; 3. się podało do dymissyi; w r. 1822. było tylko 6 professorów, ordynaryuszów, i 3. extra-ordynaryuszów. W fakultecie medycyny był tylko 1 professor, jako opisuje Erdmann: Beiträge zur Kenntniß des inneren Rußland.

Petersburski uniwersytet miał w r. 1833. 54. professorów, a 206 studentów.

W saméj Rossyi (nie licząc w tém szkółek parafialnych Polski i Finlandyi) jest jeden uczeń na 729 mieszkańców (w Prusach 1 na 7.).

Jeden student uniwersytecki lub liceów na 17,714. W królestwie polskiém 1 na 107 i 1 na 4,100. W Petersburgu liczyła biblioteka cesarska w r. 1834. 272,394 tomów; prócz tego miała 499 pak książek, zabranych z Warszawy, w ilości 150,000 tomów. Biblioteka puławska, zabrana do Petersburga, wynosiła 80,000 tomów, z których tylko 7,728 wcielono do biblioteki cesarskiéj, reszta jeszcze nie użyta. Biblioteka Towarzystwa przyjaciół nauk wynosiła 110,000, która też przewie-

ziona. Podobnież i wielka biblioteka krzemieniecka. Biblioteka Załuskich dotąd należy do skarbów literatury petersburgskiéj, podobno jeszcze nie zupełnie rozpakowana. Król Stanisław zostawił był zbiór rycin 71,165 sztuk, który następnie pomnożony, także się znajdować ma w Petersburgu.

Literatura rossyjska tak dawniéj była ubogą, że do r. 1800. wyszło tylko 2,000 dzieł po rossyjsku, z których $\frac{2}{3}$ same tłumaczenia. Piérwszą drukarnią był założył Iwan II. w Moskwie 1554., dopiero 1564. wyszła piérwsza w niéj książka.

Do roku 1820. nie wyszło dzieł oryginalnych, jak 3,000. W roku 1823. obliczono wszelkie dzieła oryginalne i tłumaczone, i było 8,500, t. j. tyle, ile Niemcy w 2 lata napiszą. Pisarzy żyjących było wówczas 350, to jest $\frac{1}{30}$ niemieckich, spółczesnych autorów. W r. 1833. wyszło już w Rossyi 758 dzieł, z których 516 rossyjskich, a z zagranicy sprowadzono 491 dzieł, w 280,000 eksemplarzach. Pism peryodycznych wychodzi 54, z których 3 tylko w polskim języku. Czytelnie tak są utrudnione, że ich tylko 24 w całém cesarstwie liczą.

O przywilejach Stanów.

Ślachta każdéj gubernii ma prawo zbierać się co 3 lata za wołaniem gubernatora do miasta gubernialnego, celem obioru marszałków gubernialnego i powiatowych. Piérwszy wybranym bywa z trzech kandydatów. Wszelki wybór nie jest ważny, póki nie uzyska potwierdzenia rządowego. Ślachta obiera przytem ślacheckich członków trybunałów, sędziów sumienia, oraz członków tego sądu, wreszcie sędziów powiatowych i członków tego sądu.

Mieszczanie, opłacający przynajmniéj 50 rubli podatku, obierają podobnież członków kupieckich do trybunałów i członków sądu sumienia, co 3 lata, a co rok starszych miejskich i sędziów ustnego sądu.

Liwońska ślachta ma większe przywileje. Co trzy lata bywa sejm w Rydze, na którym każden szlachcic, zapisany w metrykę koronną, stawić się musi pod karą 100 rubli srebrnych. Obierają oni marszałka, 12 radzców ziemskich i 12 deputowanych powiatowych, a 2 kasowych. Estońska ślachta te jeszcze dzieli przywileje i spólnie zasiada.

W Finlandyi rząd, złożony z 14 osób, co rok mianowanym bywa przez monarchę z grona obywateli tego kraju.

W królestwie polskiém podstawą stał się statut organiczny z r. 1832.

Rząd.

Wiadomo, że jest absolutny i nieograniczony. Dokument z Maja 1613. roku zawiera wybór Michała Romanowa na cara.

Senat, 25. Lutego 1711. założono przez Piotra I.; trudni się wpisem ukazów cesarskich, wreszcie stanowi najwyższą instancyą sądową. Katarzyna II. założyła 7. Listopada ogólny regulamin administracyi kraju. W r. 1810. postanowiono radę państwa, zastępującą radę stanu.

Prawodawstwo.

Prawda ruska W. księcia Jarosława z roku 1017. i następne prawa, należą tylko do historyi; dopiero soboru ułożenie Alexego I. Michałowicza, z r. 1649., służy za podstawę obecnego prawodawstwa. W r. 1827.—30. wydano 48 tomów $\frac{1}{4}$ (w 45 częściach), zawierających zbiór wszystkich ukazów do

11*

wstąpienia na tron cesarza Mikołaja; wreszcie w r. 1833. wyszedł: „Zwód zakonów,“ w 15. tomach, mający 42,198 paragrafów, w 1,499 rozdziałach, wypracowany przez P. Baługianskiego.

Do r. 1818. nie wysyłano na Syber, jak po 2,500 ludzi; od r. 1821. już po 4,500, po r. 1823. już 10,000, z których $\frac{1}{6}$ zbrodniarzy, a $\frac{5}{6}$ włóczęgów. Kobiet tylko $\frac{1}{10}$.

W Rossyi są tak nazwane sądy sumienia, w każdym powiecie, złożone z 1. sędziego, 2. ślacheckich, 2. miejskich i 3. chłopskich assessorów, które mają prawa godzić, zastępować sądy pokoju, przestępstwa małoletnich i nierozumnych rozsądzać, i pilnować tego, aby każden był stawionym przed naturalnego sędziego. Nie są atoli te sądy dotąd w całéj Rossyi zaprowadzone.

W niemieckich prowincyach są sądy gminy, złożone z 1. starszego i 2. ławników, na 6 lat obieranych. Gmina może się zgromadzać na ich zwołanie, i za pozwoleniem dworu postanowienia robić; n. p. źle sprawujących się wykluczać z gminy, albo też obcych przyjmować do gminy. Przytém są sędziowie parafialni, z ślachty wybrani.

Skarb.

Dochody są następne:

I. Podatki.

1. Pogłówne (za Katarzyny 1782. blisko 80 mil. złp.) . . . . 327 mil. złp.
2. Podatek gildowy od kapitałów kupieckich (w r. 1782. 4 mil.) . . 32 mil. złp.
   Rekrutowe od kupców . 400,000 złp.
3. Cła (w r. 1782. 30 mil. złp.) . . . . 157 mil. złp.

II. Dochody z dóbr rządowych i regalia.

4. Obrok, czyli czynsz chłopów . . . . . . 42 mil. złp.
5. Podatek od wódki, czyli kabakowy. W całym kraju sprzedają wódkę tylko w rządowych szynkach, lub kabakach (w r. 1782. zaledwie 50 mil.) 215 mil. złp.
6. Stemplowy (r. 1782. 2 mil.) 4 mil. złp.
7. Posliny, czyli taxy stemplowe w sądownictwie $6\frac{1}{2}$ mil. złp.
8. Patentowe . . . . . 5 mil. złp.
9. Dochód z poczty (w r. 1782. przeszło pół mil.) $9\frac{1}{4}$ mil. złp.
10. Dochód z lasów i rybołówstwa . . . . . 6 mil. złp.
11. Z różnych fabryk rządowych, n. p. prochu i saletry 6 mil. złp.
12. Z kopalni . . . . 28 mil. złp.
13. Dzierżawy młynów, domów, sklepów rządowych 500.000 złp.
13. Rozmaitych dochodów 100,000 złp.

Ogółem wynosi . . . 655 mil. złp.
Budżet królestwa czyni przeszło . . . . . . 1000 mil. złp.

Prócz tego prywatne dochody szkatułki cesarskiéj wynoszą 10—$11\frac{1}{2}$ mil. złp., a apanaże 8 mil. złp.

Wydatki zwyczajne wynoszą:

Na wydatki dworu przynajmniéj	30 mil. złp.
Wiadomo jest, że wydatki te są nie ograniczone.	
Min. spraw zewnętrznych	12 mil. złp.
– – wewnętrznych (w r. 1791. było 63 mil.)	200 mil. złp.
Min. religii i oświecenia	30 mil. złp.
Wojsko . . . . . . (w r. 1791. 60 mil.)	180 mil. złp.
Marynarka . . . . . . (w r. 1791. 24 mil.)	72 mil. złp.
Min. skarbu i procenta od długu krajowego . .	120 mil. złp.
Rozmaitych wydatków .	18 mil. złp.
	660 mil. złp.

Nie licząc w to wydatków na królestwo polskie, co obecnie wynoszą . .	100 mil. złp.

Dług krajowy co rok się podwyższa, dla częstych pożyczek holenderskich, które Rząd robi dla zaspokojenia potrzeb; u Pana Hopego w Amsterdamie pożyczono 82,572,000 złt. holend., t. j. 275 mil. złp.

Pożyczki zagraniczne i krajowe wynosiły . .	1680 mil. złp.
Prócz tego bezprocentowych asygnat 595 mil. rub. pap., czyli . .	1102 mil. złp.
Ogółem	2782 mil. złp.
Nie licząc w to długów królestwa, przenoszących	200 mil. złp.

Jest w Petersburgu główny bank pożyczkowy, który wszelkie kapitały prywatne przyjmuje po 4% z półroczném wypowiedzeniem, a rozdaje na piérwsze hypoteki dóbr po 6%, (w których podobno 5 się liczy na dług, a 1 na umorzenie). Największa część kapitałów jest w ten sposób umieszczona, z powodu większéj pewności umieszczenia, niż na prywatnych majątkach.

Kapitał zakładowy wynosi 37 mil. złp.

Bank handlowy, (komercyjny) mający $55\frac{1}{2}$ mil. złp. kapitału zakładowego, diskontuje wexle.

Bank polski ma 42 mil. złp. funduszu.

W królestwie polskiém było na końcu r. 1840.:

Mieszkańców	4,418,009
Z tych Katolików rzym.	3,543,694
Uniatów	235,966
Dyzunitów	1,873
Filiponów	3,874
Lutrów	230,756
Kalwinów	3,886
Menonitów	1,059
Braci Morawian	971
Żydów	474,598
Muzułmanów i innych sekt	331
Ślachty było	363,232.

Fellenberg.

Przed miesiącem umarł w Szwajcaryi mąż, który pozyskał europejską sławę, szanowny Fellenberg. Jemu to winniśmy piérwsze szkoły rolnicze, w których miał, obok naukowego celu, drugi, nie mniéj ważny, humanitazm. Nie ograniczał on się na nauczaniu teoryi rolnictwa, lecz starał się zarazem rozwijać siły cielesne i kształcić charakter i serce. Dla tego téż rozpoczął od założenia szkół dla ubogich, gdzie piérwszą odbierały naukę dzieci, które potém wykształcał na robotników zdolnych i chętnych do rozmaitych prac rolniczych. Zasługi jego względem ubogich większe są jeszcze, niż względem rolników, wszędzie albowiem przykład jego naśladowanym został. Najuczeńsi ludzie z wszystkich części świata zjeżdżali się oglądać jego zakłady naukowo-rolnicze w Hofwyl. Umiał on rozwiązywać praktycznie ową marzoną przez francuzkich ekonomistów organizacyą pracy, umiał to sprawiać bez wyprowadzania towarzystwa z naturalnych karbów, z których wolno ma się rozwijać, a nie gwałtownie wyrywać. Przeto zaczynał od szerokiéj podstawy, od stopniowanego wykształcenia dziecka najuboższego, na najzręczniejszego rolniczego parobka. Pracę

umiał osładzać oświatą, a człowieka uślachetniać pracą. Nie poczytywał ją bynajmniej za wstyd, lub niewolę, lecz wpajał raczéj głębokie przekonanie w swych uczniów, że człowiek niepowinien się szczycić z nabytéj oświaty, póki w praktycznym świecie nie dowiedzie swéj działalności. Wspierany pomocą Wehrlego, najlepszą założył szkołę agronomiczną w Hofwyl, która za wzór następnym posłużyła. Nie ograniczał się on na nauczaniu, przykładem ztwierdzał i z najlepszego słynął gospodarstwa; jemu to winniśmy teoryą, że zgłębienie orki, stósowne znawożenie, a wreszcie dokładna uprawa grubszéj warstwy roli, podwyższa nadzwyczaj plony i zabezpiecza zarazem od zagnicia zboża. Nadzwyczajne skutki, jakie ztąd osiągano, szybko rozszerzyły zasady jego, oraz narzędzia rolnicze po całych Niemczech. Często wpadano w gruby błąd, że nie przysposobiwszy nawozu zawcześnie, pogłębiono orkę, i wydobywając od razu massę jałowéj roli, pozbawiano się na lat kilka wszelkiego sprzętu. System więc ten, zbawienny w ogólnéj zasadzie, w szczególnych, niebacznych zastósowaniach stał się bardzo szkodliwym; przeczyć atoli nie można fundamentalnéj zasady, na jakiéj się opiera, lecz odradzać wypada od zbyt szczupłéj i zbyt jednostronnego zastósowania. Podobnież i na płodozmiany zwrócił Fellenberg wczesną uwagę.

Opowiadano mi, że hrabia Magni, sławny niegdyś gospodarz w Śląsku, przyznawał Fellenbergowi, że jemu był winien wszelkie swe rezultata w rolnictwie w Erdmannsdorf. Mówił on, że dawniéj jeszcze, niż poznał był Fellenberga, starał się był konsumować na swym gruncie prawie całą krescensyą; tuczył przeto woły i wieprze zbożem, ziemniakami, aby stan nawozu podwyższyć. Mimo wszelkich zachodów, nie miewał, jak po jedno-rocznie, więcéj sprzętu, niż sąsiedzi, daleko mniéj baczni na swe gospodarstwo. Atoli poznawszy Fellenberga, zgłębił nadzwyczaj orkę na swym folwarku, był przytém w stanie stósownie nawozić, a doprowadziwszy rolę do pory, uzyskał rezultata, o których nawet nie był marzył. Ozimina z 6 ziarn na 12 się wzmogła, a jarzyna na przeszło 20; warzywa zaś nadzwyczajną oddawały produkcyą, tak, że ci, którzy oglądali krzaki ziemniaków, sadzonych szeroko pod markier, i głęboko oboranych, pojąć nie mogli, że tak wielka ilość kartofli pod jedną łodygą uróść mogła.

W sąsiedztwie Fellenberga żył zacny Pestalozzi, którego imię równie zaszczytnie jest wspominane. Jakkolwiek tak podobne było ich powołanie, i tak zbliżone sfery ich działalności, nie mogli nigdy się zdecydować do utworzenia jednego instytutu! Atoli zasługi obu, zajmują miejsce w dziejach polepszenia bytu ludzkości, oboje albowiem tąż samą byli kierowani myślą — miłości bliźniego.

Fellenberg odegrał rolę polityczną w swéj ojczyznie, Bernie, gdzie zawsze należał do najliberalniejszych, piastował najwyższe urzędy krajowe, przytém wspierał radę wychowania wieloletniém swém doświadczeniem. Towarzyszyła mu do grobu sława europejska, a stokroć od niej lepszy ogólny szacunek rodaków.

M.

Natuziusz.

Jednym z najznakomitszych rolników w Niemczech, był ś. p. Natuziusz, osiadły pod Magdeburgiem; a że harakter jego przedsiębierczy, i dzielność w zawodzie rolniczym, szczególniéj zajmowały Polaków, którzy go odwiedzali, ośmielam się udzielić kilku szczegółów o nim, jakie mi opowiadał ś. p. Hermbstädt, professor technologii w Berlinie.

Natuziusz był kupczykiem w sklepie tabacznym, w pewném niemieckiém portowém mieście, i trudnił się jedynie przyprawą rozmaitych tytuniów. Dowiedział się pewnego razu, że okręt, miotany burzą, przybył do portu, którego ładunek, złożony z tytuniu, zupełnie był nadpsuty, tak, że żaden z kupców nie chciał odebrać towaru. Postanowiono przeto sprzedać wszystek ten tytuń popsuty na publicznéj aukcyi. Natuziusz go obejrzał, próbował rozmaitych przypraw, a wreszcie odkrył pewną, która tytuniowi temu, zepsutemu wodą morską, przedziwny smak dawała. Jakkolwiek bez majątku, znalazł nieco kredytu, i za bezcen kupił cały ładunek okrętu, złożony z tego tytuniu. Wkrótce go przysposobił do handlu, rozesłał, ugodził do smaku publiczności i rozprzedał z nadzwyczajnym zyskiem. Wkrótce atoli porzucił handel, jakkolwiek korzystny, aby się wziąść do rolnictwa, w którém niezadługo celować zaczął. Oto szczegół najciekawszy z jego rolniczego zawodu: Miał on piękny folwark, najżyzniejszéj roli, pod Magdeburgiem, i doprowadził go do bardzo wysokiego stanu nawozu. Wtém razu pewnego wyczytuje w gazetach, że się połów wielorybów tak źle powiódł, że spodziewać się należy wielkiego zdrożenia oleju na rok następny. Od razu powziął myśl szczególną, którą śmiało wykonał; t. j. posiania wszystkich swych pól rzepakiem zimowym. Wszelkie więc role uprawił i obsiał jedynie tém ryzykowném ziarnem. Uczynek ten okrył go śmiesznością, i myślano nawet, że zdradza pewną słabość umysłu. Tymczasem na wiosnę rzepak nadzwyczaj zdrożał, Natuziusz dobrze sprzątnął, i zebrał summę pieniędzy, za które posprawiał inwentarz roboczy, i paszę zakupił, i gospodarstwo na daleko wyższéj postawił stopie. Jakkolwiek mu się ta spekulacya nadzwyczaj powiodła, mówił jednak, żeby ją za nic nie chciał powtórzyć, tyle go nabawiła niespokojności w ciągu roku. — Nadmieniłem tu ten przykład, jedyny rolnika grającego na wszystko. Szczęściem to jest naszego zawodu, że się hazardowność kupiecka nie da weń przenieść, jest to bowiem rękojmią i pracowitości i umiarkowania, rolnikowi przedewszystkiém potrzebném i właściwém. Ani więc przypuścić można, aby niedorzeczny przykład jego mógł kiedy znaleść naśladowcę.

Natuziusz późniéj zajął się obok rolnictwa fabrykami, i szczególniéj wyrobem fajansu się wsławił. Kochany i poczytywany za ojca wyrobników gospodarczych i fabrycznych, doczekał się pięknéj starości, którą mu osładzała wdzięczność tak wielu uszczęśliwianych przez niego i szacunek publiczności.

Jaki jest czas najdogodniejszy spuszczania drzewa i postępowania z niém przed i po spuszczeniu.

(Dalszy ciąg.)

B. *Sprawozdanie z dnia* 12. *Kwietnia* 1836.

Postępy w doświadczeniach, dla wynalezienia najlepszego czasu spuszczania, jako też najstósowniejszego postępowania z różnemi gatunkami drzewa po spuszczeniu, czynione w ciągu roku 1835. i aż do końca Marca 1836. roku, ściągają się, już to do obrabiania, przyrządzenia i wystawy różnych próbek budulcu, we czterech obranych, wyżéj wymienionych położeniach, t. j. w miejscu suchém, powietrzu, w ziemi i wodzie; w czém dotąd jeszcze, jako w zbyt krótkim czasie, żadnego wypadku otrzymać nie można było; już znowu przedmiotem ich jest dalszy ciąg i dokończenie różnych gatunków drzewa opałowego, tudzież doświadczenie pogrzewności tychże drzew, wykonane na większą stopę.

Co się tyczy doświadczeń piérwszego rodzaju, budulcowe gatunki drzewa drugiego, trzeciego i czwartego spuszczania, wystawione również w różny sposób, podobnie, jak się powiedziało w przeszłoroczném sprawozdaniu o drzewach piérwszego spuszczenia, a to tak, iż teraz ze wszystkich czterech pór cięć, w ogóle 649 prób zostało wystawionych, które następnego lata po piérwszy raz mają być przeglądane.

Sztuki drzewa, jużto obrobione, już z kory obnażone, już w korze do ususzenia na powietrze wystawione, były pozostawione w tym stanie i położeniu aż do jesieni przyszłego roku; poczém dalsze ich obrobienie i zaprawienie smołą i octem drzewnym było rozpoczęte; które to doświadczenie w teraźniejszym roku, ze wszystkiemi temi drzewami nastąpi.

W tym także roku obrobione być miały drzewa, jedne, które w r. 1834. w Sierpniu, drugie w Maju 1835. r. na pniu z kory obnażone, i dla wyschnięcia pozostawione zostały, a z których piérwsze ścięto w jesieni 1835. r., a drugie dotąd jeszcze są na pniu.

Zaczęte w 1834. r. zwęglanie w retortach drzew palnych, dalej ciągnięto i ukończono; i w następnym przeglądzie przedstawione będą wypadki, jakie otrzymano z drzew, pochodzących ze wszystkich peryodów spuszczania.

Ponieważ tu idzie szczególniéj o węgiel, czyli raczéj nie tak o jego ilość, jak raczéj o jego pogrzewność, przeto w przeglądzie tym zamieszczano razem wynalezioną ich pod tym względem wartość, z doświadczeń, późniéj wymienić się mających, czynionych także w zamiarze oznaczenia ich palności i pogrzewności, dla tego zamieszczono tu te wypadki, aby od razu widzieć było można wszystkie daty, w jakich najlepiéj jest spuszczać drzewo na węgle. Wypadki więc są następujące:

1) Z doświadczeń, wykonanych na drzewach liściowych, pokazuje się zawsze: że dąb pospolity, buk, grab i brzoza, czyli najważniejsze gatunki drzew, najmniéj korzystnie jest ścinać w Maju; kiedy tymczasem ścięte w Sierpniu, (grab w Listopadzie), najlepszy dają węgiel; lubo ilość otrzymanego węgla nie zawsze jest w prostym stósunku z jego dobrocią; gdyż częstokroć równa ilość węgla z tegoż samego gatunku drzewa, okazała nierówną pogrzewność; i bardzo często, mniejsza ilość węgla, wydała większą ilość ciepła, aniżeli większa z tegoż

samego gatunku, ale w innym czasie, ściętego drzewa.

2) Dąb austryacki i osa, różnią się od innych gatunków drzew. Zdaje się, że przydatność tego dębu na węgle mniéj zależy od czasu jego spuszczania, gdyż z każdéj pory roku prawie równe otrzymano wypadki; tylko z drzew tego gatunku, ściętych w Lutym, otrzymano wypadki o kilka setnych części większe, niż z drzew spuszczonych w innych porach roku. Osa dała wprawdzie, podobnie, jak wymienione wyżéj pod nro. 1. gatunki drzew, ścięte w Sierpniu, największy węgiel; ale i otrzymany wypadek z Majowego jéj cięcia był mało co mniejszy; kiedy tymczasem, ze spuszczonéj w Listopadzie i Lutym, mniéj pomyślne otrzymano wypadki.

3) Mniéj pewne otrzymano wypadki z czynionych doświadczeń nad drzewami iglastemi, i uważano, że pora spuszczania, pod tym względem, mniejszy na nie wpływ wywiera, aniżeli na drzewa liściowe. Nadmienić tu jednak wypada, że brane do doświadczeń drzewo iglaste, w różnych porach roku spuszczane, które z przyczyny znacznéj odległości miejsc od sprawodawcy, nie mogło być przez niego obierane, nie zawsze takie było, jak należało do doświadczeń; a ztąd wpływ pory spuszczania na te drzewa, nie mógł być dokładnie oceniony.

I tak, dostarczane w miesiącu Listopadzie drzewo modrzewowe, było lepsze, niżeli ścięte w trzech innych porach; i ten sam okazał się przypadek ze ściętém w Listopadzie drzewem czarnéj i białéj sosny, z lasu weisenbachskiego. Co do drzewa jodłowego, które wzięte było z lasu weidlingskiego, zaszła ta okoliczność, że drzewo to w pomienionym lesie, nie najlepszy ma przyrost; że większa część pni tego drzewa za młodu była przygłuszona i dopiero w późniejszym wieku, kiedy je przerzedzono, nagle wzrastać zaczęły, a przez to miąższość ich nie wszędzie z jednakowego składała się drzewa; i z czasem, gdy się takie pnie starzały, drzewo ich po części, choć nie wyraźnie, kruszało; tak, iż wynikającego ztąd wpływu na ich pogrzewność z uwagi spuszczać nie można. Kiedy więc zważymy na te poboczne okoliczności, sądząc o przytaczanych tu wypadkach, zda się nam, że także drzewa iglaste mniéj korzystnie jest spuszczać wtedy, gdy najobficiéj znajdują się w nich soki, aniżeli na końcu lata, w jesieni i w zimie; i że spuszczanie drzewa na węgle w ogólności, rozpoczynać można korzystnie w miesiącu Sierpniu.

4) Opuszczając wreszcie porę spuszczania różnych gatunków drzewa na węgle, kiedy się porównywa ich przydatność na ten użytek, biorąc każde średnio ze czterech pór spuszczania, tedy okażą się one, co do dobroci, do tego użytku, w następującym porządku: Dąb pospolity 1,02, grab 1,00, modrzew 0,95, dąb austryacki 0,88, sosna czarna, offenbachska, 0,86, sosna czarna, weidlingska, 0,79, brzoza 0,77, jodła 0,69, sosna biała, offenbachska, 0,69, sosna biała, weidlingska, 0,61, świérk 0,58, osa 0,51.

Szczególniéj wykazuje się tu wielka wartość na węgle drzewa modrzewowego, lubo dotąd mało dawano uwagi na węgiel z tego drzewa, i lubo on ma tę wadę, że zapalony bardzo pryska; to przecież nie zawadziłoby to dobrym

jego własnościom w użyciu go w zamkniętych ogniskach, jak na przykład w wysokich piecach hutniczych.

A nawet byłoby może bardzo korzystną rzeczą, gdyby wolni od przesądu ludzie, zajęli się doświadczeniami na dużą miarę nad dobrocią węgla z tego drzewa; a jeżeliby się sprawdziły wypadki, powyżéj cyframi wykazane, w porównaniu z węglami innych gatunków drzew, a mianowicie świérka; tedy dla otrzymania tegoż samego skutku, dosyć byłoby użyć węgla modrzewowego blisko o $\frac{1}{5}$ mniéj, aniżeli węgla ze świérku; a wtedy wykazałaby się nowa wartość tego drzewa, a ztąd nowy interes w największém, ile można, rozmnażaniu go w lasach, szczególniej w takich miejscach, które zamiast pod świerk, okazałyby się zdatne pod modrzew.

Co do węgli z białéj sosny, które się, według wielostronnych postrzeżeń, okazały tak korzystnemi, przy wyrabianiu szczególniéj żelaza, te, jak widzimy, nie wielką mają pogrzewność; i przeto zdaje się, że wielki z nich skutek na topienie żelaza, zależy może na szczególnéj ich własności, to jest, że mocno i prędko rozpalają się przy dobrém działaniu miechów.

Dalszy ciąg sprawozdania przedstawia doświadczenia, które czyniono z węglem, otrzymanym przy dystyllacyi różnych gatunków drzewa, a których to węgli siły pogrzewnéj dochodzono; wszakże dla łatwiejszego porównywania rzeczy, opuszczano tu szczególne, drobne okoliczności, na które zwracano uwagę przy innych tego rodzaju doświadczeniach; ale to tylko notowano, co bezpośrednio było potrzebne do obrachowania i ocenienia względnéj wartości różnego gatunku węgli.

Dla oznaczenia téj wartości każdego gatunku węgla, najprzód od najwyższego, otrzymanego przez ich spalenie stopnia ciepła, odejmowano te stopnie, jakie już okazywały się na ciepłomierzu przy spaleniu węgli, a które tém samem nie należały do skutku otrzymanego przez spalenie tychże węgli.

Takim sposobem otrzymaną ilość stopni ciepła na ciepłomierzu Reaumura, mnożono przez liczbę minut czasu, który upłynął od chwili, w któréj ciepłomierz okazywał 20°, aż do chwili otrzymania na nim większéj liczby stopni ciepła. A więc czas, od zapalenia węgli, aż do podniesienia się ciepłomierza do 20°, wypuszczony został z rachunku, gdyż węgle rozpalają się już prędzéj, już wolniéj, a przeto nierówny czas upływa, nim się zupełnie rozżarzą. Ale podczas, gdy ciepłomierz okazywał 20°, już wtedy węgle zupełnie się rozżarzyły; od tego peryodu już ciepłomierz podnosił się bardzo prędko; a więc odtąd już pogrzewność z pewnością obrachowywaną być mogła. W taki to sposób otrzymane liczby, wyrażały względną wartość każdego gatunku węgla, i żeby to jéj wyrażenie otrzymać w sposób jaknajprostszy, znalezioną wartość węgla ze spuszczonego w Listopadzie buku, przyjęto za 1, a wartości innych gatunków drzew według niéj redukowano.

Co się tyczy nieukończonych jeszcze doświadczeń nad pogrzewnością drzewa, czynionych na wielką stopę, wypadało najprzód opisać użyty w tym celu apparat, aby lepiéj oceniać było można

otrzymane z tychże doświadczeń wypadki.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

System allotmentu w Anglii.

Na sejmie poznańskim dysputowano, czy wolno ma być kmieciom dzielić rolę in infinitum, i jakkolwiek żadnéj nie położono tamy z powodu uszanowania własności, mniemano atoli, że korzystnąby było rzeczą ułatwić te podziały. Wypada jednak i na to mieć wzgląd, że niéma smutniejszego stanu, nad dolę najemnika, co żyje niby ptak na gałęzi, bez najmniejszego kawałka ziemi własnego, lub najętego, któregoby mógł w chwilach wolnych uprawiać i sadzić na nim przynajmniéj warzywo, którémby główne potrzeby swéj rodziny zaspokajał. Nic go tyle nie przywiąże do miejsca, jak własny ogródek. Uważa to od dawna sławny Cook, późniéj hrabią Leicester mianowany, u którego w Holkam, w hrabstwie Norfolk, widziałem pełno ogródków komorniczych, otoczonych żywemi płotami i zamkniętych. Ogródki te nadzwyczaj schludnie są utrzymane i podzielone małemi uliczkami w dłuż i w poprzek, któremi wygodnie przejechać można. A wszakżeż to mąż ten znakomity sprawił, że naokoło Holkam ustały wszelkie domy przytułku i zapomogi dla ubogich, gdyż przemysł jego stał się środkiem nieprzebranym bogactwa dla wszystkich zarobkujących. — W Berlinie utworzyło się przed kilku laty towarzystwo, które rozdaje ubogim po kilka zagonów piaszczystéj niwy pod miastem, i dozwoliło, aby ci ubodzy użyznili je śmieciami, które z miasta przynoszą w koszach na plecach, a potém rozdaje ziemniaki do nasienia. Ubodzy dochodzą do ogrzebywania ziemniaków w wolnych chwilach, a w jesieni sprzęt sowicie nagradza ich pracę. W Anglii powstał teraz systemat, tak nazwany allotmentu, t. j. wydzierzawiania małych kawałków roli najemnikom rolniczym; okazało się, że wszędzie, gdzie to zaprowadzono, ustał podatek na ubogich. Biskup z Bath rozdał 203 familiom rolę w dzierżawę; opłacają mu z akru (czyli 200 pr. chełm.) 25 złtp., i od tego czasu zamiast 1000 osób, 3 tylko, i to jeszcze chorowite, potrzebują jałmużny w izbach. P. Stanton, głównie za usunięciem prawnych trudności, które jeszcze stoją na przeszkodzie, przemawia; wiadomo bowiem, jak jest kosztownem uzyskanie pozwolenia obsadzania i separacyi rol gminnych, zwane inclosure bill, tak, że w saméj Anglii, podług Ferranda, dopiero 46½ milionów akrów jest obsadzonych, a 31 mil. nie użytych. U nas tych trudności nie ma, wypada więc mieć wzgląd na cudze doświadczenia i ułatwiać rolniczym najemnikom utrzymanie, jako téż uprzyjemniać im to życie mozolne.

W. M.

Allotment.

System allotmentu, wyżéj opisany, bardzo się w Anglii rozszerza; w Kent na 3000 wieśniaków, którym rozdano małe kawałki ziemi, ani jeden żadnéj nie popełnił zbrodni w r. 1841.; w Gadlon, przed zaprowadzeniem allotmentu, w r. 1835., było 35 zbrodniarzy, w r. 1837., po zaprowadzeniu allotmentu, tylko 1.

Pan Stoffela w Roveredo.

Znakomity fabrykant tego imienia, ma piękną fabrykę jedwabnych materyj w Roveredo, w któréj zatrudnia 400 osób, po większéj części młodych dziewczyn. Zajął się bardzo starannie dozorem ich moralności, jako téż i ich edukacyą. Dziewczynki 11—14.-letnie przez 6 lat bierze na naukę, i prócz wyćwiczenia w wyrobie jedwabnych materyj, stara się o ich naukę w czytaniu, piśmie i religii. Co pół roku dostają dziewczynki po 60 złot., które składa w kassach oszczędności na ich imię; daje przytém co rok nagrodę 2000 złot. najpilniejszéj i najzręczniejszéj z nich. Dzieci, zajęte w fabryce, miewają chwile wypoczynku poświęcone nauce, lub zabawie, a nad 40 czuwa dozórczyni. Skutki usiłowań tak chwalebnych, w całéj okolicy czuć się dają.

W Lowell, w Stanach zjednoczonych, jest fabryka bawełniana, zatrudniająca 500 dziewczyn, których postępowanie jest tak uczciwe, że nie bywa przykładu, aby która miała przewinić.

Życzyćby wypadało, aby zawięzujące się towarzystwa ku polepszeniu doli rękodzielników, nie tylko na dobry byt, lecz bardziéj jeszcze na moralność uwagę zwróciły.

Fabryki angielskie.

Wielka Brytania miała w 16. wieku 6,000,000 mieszkańców; w r. 1770. dopiéro 12,000,000, w r. 1841. 27,000,000.

W roku 1770. było robotników rękodzielni 3,000,000 ludzi. W r. 1792. reprezentowały się rękodzielnie, wzniesione

za pomocą machin parowych .	10 mil.
W r. 1827	200 mil.
W r. 1832	400 mil.

Obecnie reprezentuje blisko 1000 mil., czyli robotę całéj ludzkości ziemi.

Stany zjednoczone.

W r. 1840. miały mieszkańców	17 mil.
Powierzchni akrów . .	690 mil.
Kapitałów w handlu zagranicznym dolarów (po 9 złp.)	199 mil.
Kapitałów w rozmaitych rękodzielniach	267 mil.
W fabrykach wełnianych	15 mil.
- - bawełnianych	51 mil.
Produkowały zboża bushlów, t. j. korcy	615 mil.
Wełny cent. (po 100 funt.)	9 mil.
Tytuniu	2 mil.

PRZEWODNIK wychodzi, za współdziałaniem Towarzystwa rólniczego wielk. księstwa poznańsk. w Gnieźnie i Wydziału przemysłowego Kasyna gostyńskiego, co dwa tygodnie, obejmując półtora arkusza. Przedpłata wynosi półrocznie 1 talar 15 sgr., czyli 9 złp., i przyjmuje się **po wszystkich królewskich urzędach pocztowych, tudzież księgarniach krajowych i zagranicznych.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera w Lesznie.